Agilent Serie 1200
Moduli e sistemi per LC

Agilent Technologies

Agilent Technologies
Agilent Technologies 1200 Series
Agilent Technologies 1200 Series
Agilent Technologies 1200 Series
Status / Plot
SigA
SigB
SigC
mAU
80
60
40
20
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
min
Displays a plot of the selected parameters.
13:32
Setup
Rescale
Select
Exit
Binary SL
G1312A
BinPump
DE60512345

Agilent Serie 1200

Cromatografia liquida allo stato puro

Dall'esperienza di Agilent e dai moduli per LC più diffusi nasce un nuovo sistema ancora più flessibile, più smart, pronto per il futuro del tuo laboratorio.

La nuova Serie 1200 Agilent è stata studiata appositamente per fornire una combinazione vincente di velocità, risoluzione e sensibilità, mentre il design modulare ti assicura la configurazione più adatta per i requisiti delle tue applicazioni.

Da oltre 30 anni Agilent sviluppa sistemi LC robusti e affidabili. La Serie 1200 rappresenta il risultato della continua evoluzione di soluzioni integrate, studiate per raggiungere risultati della massima qualità e una produttività più elevata.

Investi nel futuro del tuo laboratorio in totale sicurezza con l'architettura aperta e flessibile della Serie 1200 Agilent.

Massime prestazioni. Sempre.

Sensibilità e prestazioni

Per la completa affidabilità dei tuoi risultati

La perfetta integrazione di ogni modulo fornisce un'accuratezza e una precisione impareggiabili, sia per l'analisi quantitativa che per l'analisi qualitativa. I rivelatori ad alta sensibilità consentono di raggiungere i più bassi limiti di rilevabilità anche per le applicazioni più difficili.

Informazioni spettrali da 190 a 950 nm

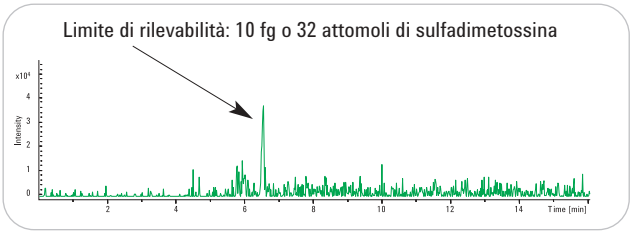
Il design a doppia lampada e il controllo della temperatura dei rivelatori a serie di diodi Agilent assicurano una sensibilità eccezionale. La serie di fotodiodi a 1024 elementi, l'ampiezza della fenditura programmabile (1, 2, 4, 8 e 16 mm) e la possibilità di scelta tra nove celle differenti, consentono l'ottimizzazione di risoluzione, linearità e sensibilità.

Rivelazione a selezione di massa per identificazioni certe

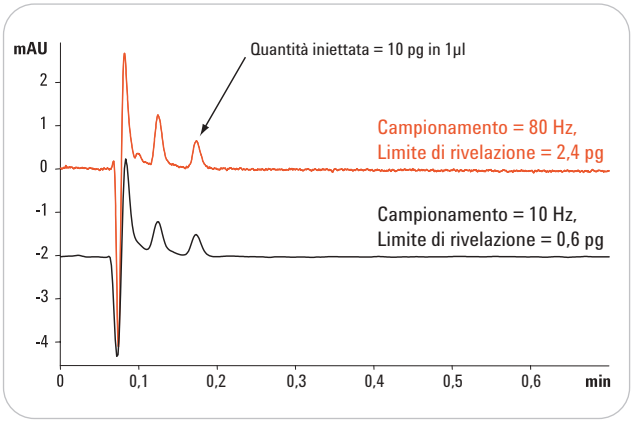
Fornendo il peso molecolare e i dati strutturali, oltre alle informazioni spettrali provenienti da un rivelatore a serie di diodi, i sistemi LC/MS Agilent Serie 6000 rappresentano la soluzione ideale per i laboratori che necessitano di selettività e sensibilità aggiuntive dei sistemi cromatografici.

HPLC-Chip/MS per nanospray ad alta sensibilità

Il sistema HPLC-Chip/MS è di facile utilizzo e migliora sensibilmente le tue separazioni a nanoflussi eliminando completamente i volumi morti post colonna: la soluzione ideale per LC/MS nanospray ad alta sensibilità con quantità limitate di campione.



Campione di siero con HPLC-Chip/Ion Trap 6320, EIC di 311,1 → Σ (155,9, 217,9, 245,0), iniezione di 1 µl.

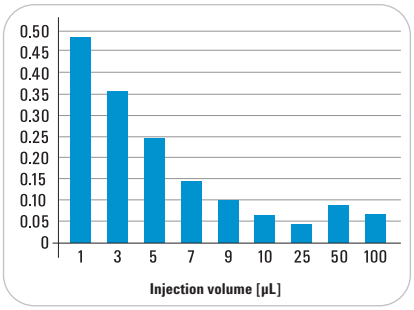

mAU
Quantità iniettata = 10 pg in 1µl
Campionamento = 80 Hz,
Limite di rivelazione = 2,4 pg
Campionamento = 10 Hz,
Limite di rivelazione = 0,6 pg
min

Limite di rilevabilità dell'antracene a diverse velocità di acquisizione con rivelatore a serie di diodi.

Il rivoluzionario sistema HPLC-Chip/MS integra capillari, colonne per nano LC e nebulizzatore nanospray in un singolo chip polimerico.

Massima precisione d'iniezione e effetto memoria minimo

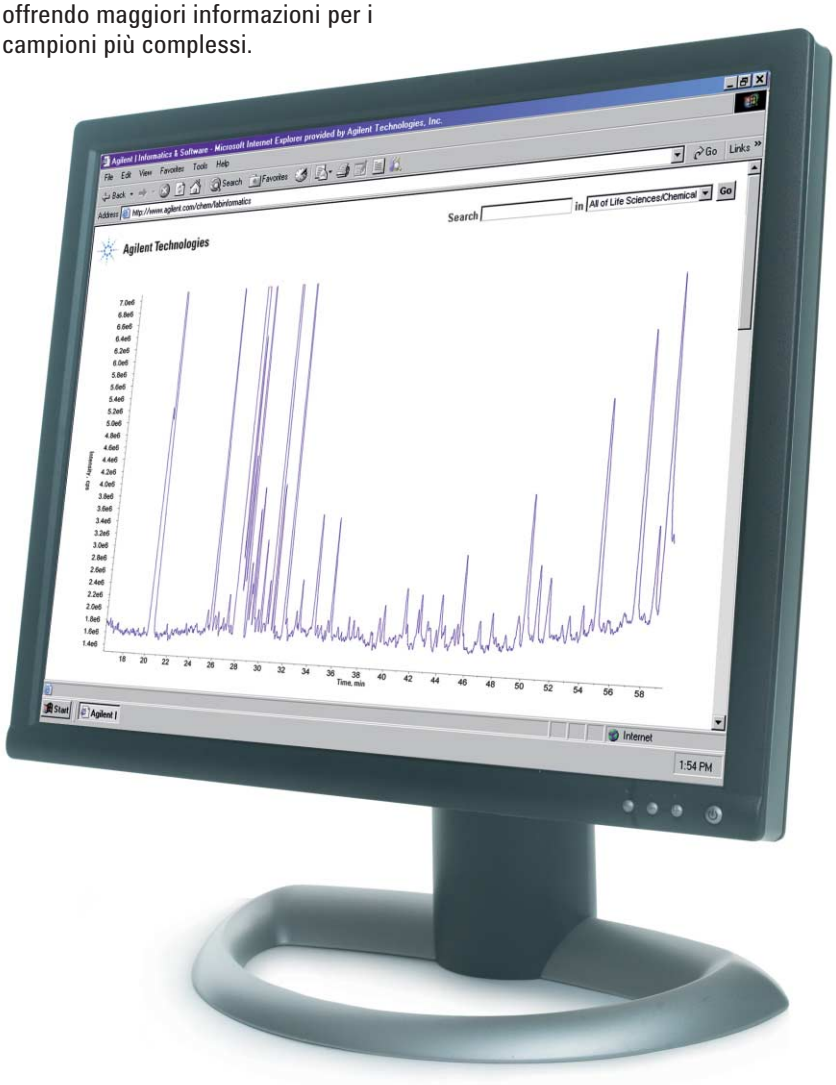
La possibilità di scegliere più autocampionatori offre livelli di precisione con RDS inferiore allo 0,5% in un intervallo di volumi di iniezione compreso fra 0,01 µL e 2000 µL. L'esclusivo design flow-through, combinato al lavaggio esterno dell'ago e al lavaggio opzionale con diversi solventi, elimina praticamente qualsiasi effetto memoria, anche nel caso dei composti più difficili.



I dati tipici di ripetibilità dei volumi d'iniezione dimostrano l'elevata precisione dell'autocampionatore standard.

Cromatografia ad alta risoluzione

Efficienza e risoluzione sono strettamente correlate alla lunghezza delle colonne separative e al loro riempimento con particelle di piccole dimensioni. Il sistema Agilent Serie 1200 Rapid Resolution utilizza al meglio le capacità delle colonne ZORBAX Rapid Resolution HT con particelle da 1,8 µm, offrendo maggiori informazioni per i campioni più complessi.



Cromatografia ad alta risoluzione di un estratto della radice di ginseng ottenuta con il sistema Agilent Serie 1200 Rapid Resolution e rivelazione TOF. La larghezza del picco è di 0,13 minuti e la peak capacity è di 540.

Velocità e produttività

Una piattaforma modulare e flessibile che ti consente di decidere i tempi del tuo lavoro

Dal veloce sistema LC con pompa quaternaria/binaria al sistema Rapid Resolution ultraveloce, puoi raggiungere nuovi livelli di produttività, analizzando più campioni in minor tempo, mantenendo o migliorando la qualità dei dati.

Le colonne corte, con particelle di dimensioni inferiori a 2 µm, offrono un'opportunità unica per ridurre drasticamente i tempi di analisi, consentendo di aumentare il flusso senza influenzare negativamente la separazione. Per poter sfruttare appieno le loro capacità, occorre disporre di un sistema che non sia semplicemente in grado di gestire alte pressioni. La risposta è una soluzione completamente integrata, ottimizzata per i volumi del sistema, i tempi di analisi, le frequenze di campionamento dei rivelatori e il controllo della temperatura.

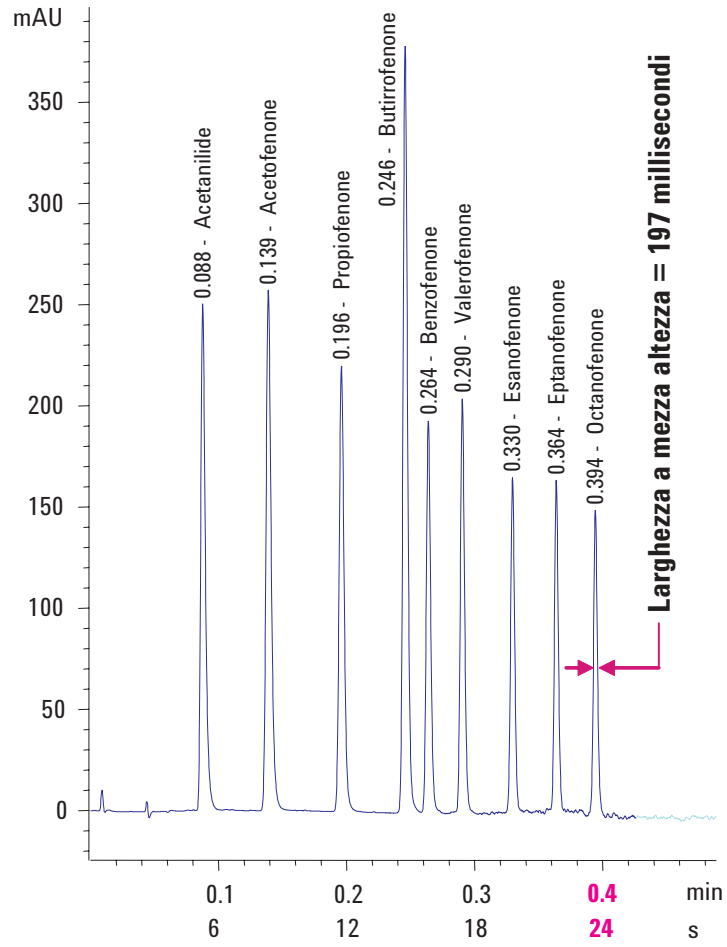
Pompa binaria Agilent Serie 1200 SL

- Delay volume configurabile fino a 120 µl e un flusso fino a 5 ml/min consentono un'applicabilità universale
- Controllo elettronico dello smorzamento per basso rumore di fondo
- Scelta perfetta per gradienti veloci e precisi con LC/MS e per sistemi con solo UV
- Ideale per la velocità e la capacità separativa delle colonne ZORBAX Rapid Resolution HT

Cicli d'iniezione più rapidi per analisi ultraveloci

- Gli autocampionatori ad alte prestazioni consentono cicli d'iniezione più veloci con i più bassi livelli di effetto memoria
- Soluzioni con valvole per la rigenerazione alternata delle colonne
- Tempo d'inizializzazione dello strumento e del software tra un'analisi e l'altra ridotto al minimo

Colonna: ZORBAX SB RRHT C18, 2,1 mm x 50 mm, 1,8 µm
Flusso = 2,4 ml/min
Gradiente: acqua/acetonitrile
0 min 35 %
0,38 min 95 %
0,46 min 95 %
0,47 min 35 %
Temperatura: 95 °C
Pressione: 550 bar
Rivelazione: DAD SL, velocità 80 Hz



Separazione ultraveloce di una miscela di fenoni con il sistema Agilent Serie 1200 Rapid Resolution.

Una gamma completa di colonne ZORBAX Rapid Resolution HT

La distribuzione ottimizzata delle dimensioni delle particelle dà luogo a una contropressione inferiore che rende queste colonne la scelta ideale per tutti i sistemi LC.

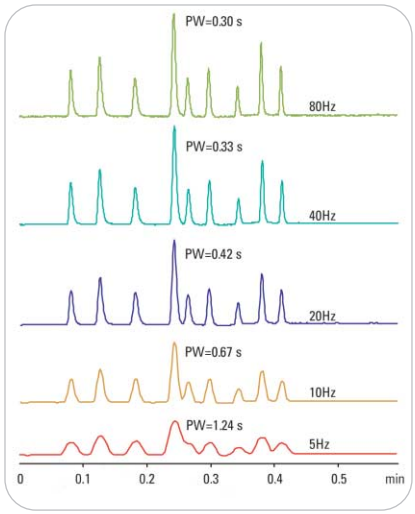
Temperatura elevata per una maggiore velocità

I due scambiatori di calore a basso volume, controllabili indipendentemente, permettono separazioni ultraveloci ad alta temperatura con un sistema esclusivo di raffreddamento post colonna che consente il raggiungimento di limiti di rilevabilità UV più bassi.

Dispositivo Peltier di raffreddamento/ riscaldamento da 10 °C sotto la temperatura ambiente fino a 100 °C.

Rivelatori ultraveloci per una sensibilità senza compromessi

- Rivelatore a lunghezza d'onda variabile VWD (55 Hz) programmabile
- Rivelatore a lunghezza d'onda multipla MWD (80 Hz)
- Rivelatore a serie di diodi per l'acquisizione spettrale completa DAD (80 Hz)
- Cinque tipi di spettrometri di massa, tutti con acquisizione spettrale rapida, per garantire risultati cromatografici più veloci



Il campionamento a 80 Hz in tutto lo spettro fornisce un guadagno di risoluzione e di peak capacity del 90% rispetto al campionamento a 10 Hz.

La funzione di explorer della ChemStation consente una rapida revisione dei dati.

Affidabilità e durata

Facile manutenzione e monitoraggio intelligente del sistema

Con una base di oltre 60.000 sistemi LC installati, la tecnologia Agilent è conosciuta per la sua affidabilità in tutte le condizioni operative. La Serie 1200 Agilent rappresenta la nuova generazione di LC, progettata per una robustezza e un'affidabilità ancora più elevate, accompagnate da prestazioni ancora migliori.

Agilent ha sviluppato nuove tecnologie per monitorare e tracciare i parametri fondamentali del sistema, assicurando una produttività sempre maggiore e costi operativi inferiori.

Componenti robusti

- La durata dei pistoni e delle guarnizioni e la caratteristica del lavaggio attivo di quest'ultime, riducono la frequenza della manutenzione preventiva
- Le lampade al deuterio e allo xeno hanno una durata di oltre 2000 ore
- Il design brevettato del nebulizzatore ortogonale riduce sostanzialmente la contaminazione della sorgente ionica e la necessità di effettuare le operazioni di pulizia

Manutenzione facile

- Un CD-ROM multimediale ti guida attraverso le varie procedure di manutenzione
- Sorgenti ioniche facilmente sostituibili
- Il design E-Pac riduce sensibilmente i tempi di smontaggio e rimontaggio

Un sistema intelligente

- L'avviso di manutenzione preventiva (EMF) tiene traccia dell'uso del sistema (come il tempo di accensione della lampada e l'utilizzo di solvente) e ti avvisa quando è il momento di sostituire le parti.
- Il modulo d'identificazione della colonna ne registra i parametri (ad esempio il numero di iniezioni, la dimensione delle particelle e la pressione massimale) ed il codice identificativo
- La tecnologia brevettata di tracciabilità RFID presente nel DAD SL salva tutti i metadati provenienti dalle celle di flusso e dalla lampada UV
- La tecnologia Control Area Network (CAN) fornisce una comunicazione intermodulare in tempo reale per un funzionamento affidabile, indipendentemente da guasti del PC o interruzioni della rete
- Funzioni diagnostiche per LC indipendenti dal software ti assistono nell'interpretazione dello stato dello strumento
- Il sistema ti offre una nuova generazione di servizi con collegamento remoto su richiesta, per nuovi livelli di produttività

Accesso frontale per la sostituzione di parti autoallineanti come lampada e celle di flusso.

Un'esclusiva scheda interna del DAD SL ti offre la "garanzia di non perdere mai i dati".

Servizi di supporto e assistenza

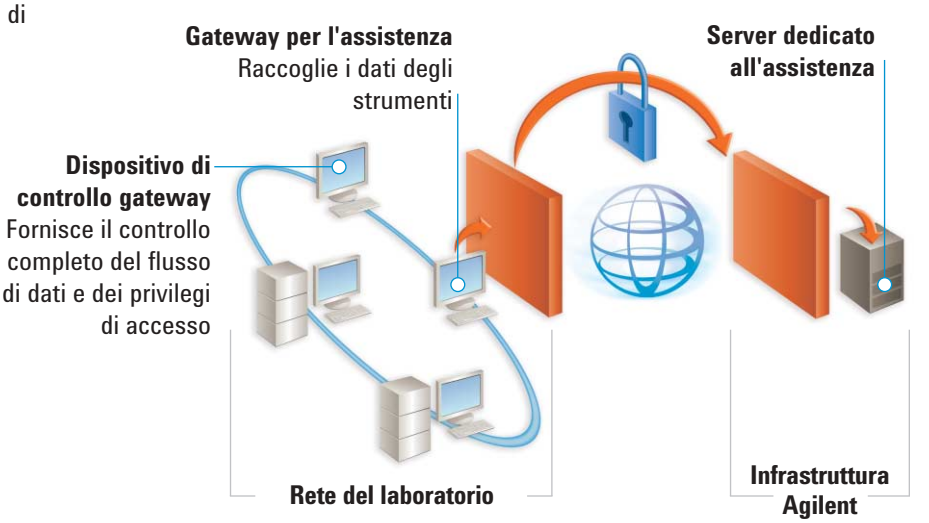
Agilent fornisce prodotti e servizi per tutta la durata dello strumento, dall'installazione al suo aggiornamento o riparazione. La rete globale di assistenza Agilent offre un'ampia gamma di opzioni per servizi personalizzati o contratti che ti consentono di scegliere il pacchetto più adatto alle esigenze del tuo laboratorio e al tuo budget.

Servizi intelligenti Agilent

Utilizzando le capacità di collegamento remoto del tuo strumento, l'ultima generazione di servizi Agilent ti offre indicazioni in tempo reale sull'utilizzo dello stesso e sulle sue prestazioni. Supportati da tecnici qualificati e specialisti applicativi Agilent, questi servizi ti offrono nuovi livelli di prestazioni.

- Il rapporto sullo stato dello strumento comprende tutte le informazioni più importanti, come ad esempio la configurazione del sistema, il file di registro degli errori e l'EMF
- Massima produttività del laboratorio - comunicazione sicura ed efficiente tra il tuo laboratorio e la struttura di assistenza Agilent
- Ritorno ottimizzato del capitale investito - monitoraggio attivo delle prestazioni e dell'utilizzo dello strumento

Con la semplice pressione di un pulsante, le funzioni diagnostiche dell'LC Agilent generano un report completo, in formato pdf, sullo stato dello strumento.


Gateway per l'assistenza
Raccoglie i dati degli strumenti
Server dedicato all'assistenza
Dispositivo di controllo gateway
Fornisce il controllo completo del flusso di dati e dei privilegi di accesso
Rete del laboratorio
Infrastruttura Agilent

Aperto e organizzato

Architettura del software aperta e flessibile con sistema operativo per il laboratorio Agilent OL

Contemporaneamente allo sviluppo di strumenti analitici avanzati, Agilent ha realizzato soluzioni software studiate per soddisfare le tue esigenze specifiche. La serie di soluzioni proposta da Agilent va dalla singola workstation alle applicazioni client-server. Inoltre, una innovativa struttura informatica ti permette di unificare i diversi settori della tua azienda e di espandere i tuoi processi in modo semplice ed efficace.

Software ideati per migliorare la produttività

Le workstation Agilent ti forniscono strumenti di controllo, acquisizione e gestione dei dati studiati per aumentare la produttività del tuo laboratorio. Per ogni software sono disponibili i servizi di qualificazione dell'installazione (IQ) e operativa (OQ).

- Riduzione dei costi di formazione
- Conformità con le normative in vigore
- Ampliamento del sistema in base alle necessità del laboratorio
- Impiego di sofisticati strumenti di controllo di livello 4 e 5

ChemStation Agilent per la ricerca e lo sviluppo metodi

La ChemStation Agilent ti consente di acquisire, rivedere e organizzare grandi quantità di dati, fornendoti l'accesso immediato alle modifiche e ai risultati dello strumento. Il linguaggio macro integrato rende semplice la personalizzazione e il software supporta numerose nuove funzioni.

- Controllo di livello 5 per i tuoi strumenti Agilent
- Funzioni di diagnostica, manutenzione e avviso di manutenzione preventiva (EMF) per il massimo utilizzo dello strumento
- Controllo di LC/MS, GC/MS, CE, CE/MS e convertitori A/D generici
- Moduli aggiuntivi per soluzioni specifiche, come il software di purificazione high throughput, analisi dei dati GPC-SEC, software Analyst, LC/MS Easy Access, Data Browser della ChemStation

EZChrom Elite per la massima flessibilità e conformità

La workstation Agilent EZChrom Elite è una soluzione software di facile uso per i laboratori dotati di strumenti di diversi produttori. Fornisce inoltre elevate capacità d'automazione tramite tecnologia "SmartSequence" e spreadsheet di calcolo per la presentazione dei risultati.

- Caratteristiche per una completa conformità
- Controllo integrato di strumenti multi-vendor
- Funzioni potenti e flessibili per la presentazione dei risultati
- Tecnologia "SmartSequence" per un'automazione flessibile
- Semplice scale-up da workstation a sistema client-server

Modulo di controllo "Instant Pilot" Agilent Serie 1200

- Soluzione conveniente per il controllo di un singolo strumento
- Controllo completo dello strumento e visualizzazione in tempo reale del segnale manutenzione, diagnostica e funzioni di avviso per manutenzione preventiva (EMF)
- Può essere utilizzato in modalità portatile o montato saldamente su uno dei moduli della Serie 1200
- Schermo a colori di grandi dimensioni e ad alta risoluzione
- Chiave USB per la memorizzazione di metodi e sequenze ed il trasferimento ad altri sistemi 1200
- Software intuitivo con suggerimenti online e Guida sensibile al contesto per semplificare l'uso

Parametri immediatamente modificabili

I suggerimenti online consentono di evidenziare immediatamente i limiti e semplificano l'uso

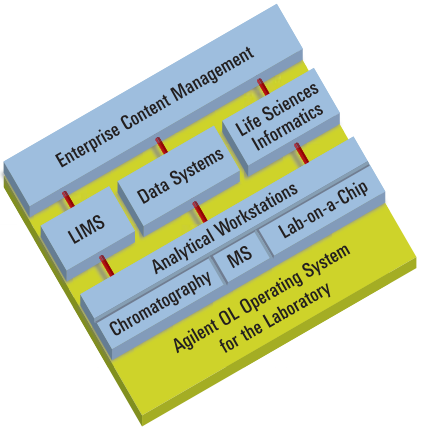
Informazioni sullo stato del sistema Serie 1200 codificati con colori diversi

Diagrammi del segnale visualizzabili a schermo intero

Sistema OL ECM: oltre il singolo laboratorio

La filosofia Agilent OL consente di estendere le comunicazioni al di là dei limiti fisici dei singoli laboratori. L'implementazione di Enterprise Content Management (ECM), il componente principale di Agilent OL, consente di acquisire ed organizzare i dati di diversi laboratori e dipartimenti.

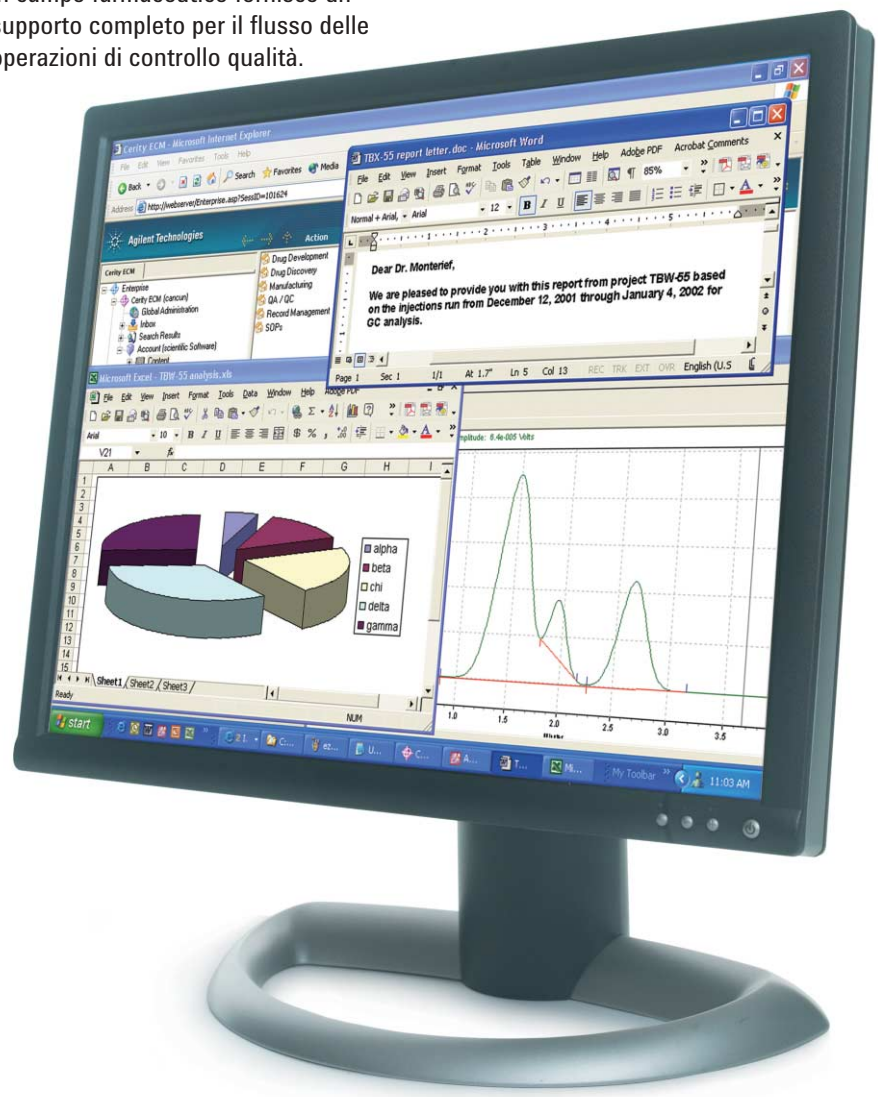
- Salva tutta la documentazione e tutti i dati in un singolo archivio
- Organizza e reperisce i dati utilizzando motori di ricerca avanzati
- Consente a più utilizzatori di rivedere rapidamente e facilmente la serie completa di risultati di un campione, compresi i grafici



Facile scale-up dalla singola workstation a soluzioni che comprendono tutti i settori aziendali con il sistema operativo per il laboratorio Agilent OL

Sistemi client-server per ampliare le tue capacità

Al crescere delle tue esigenze, le workstation EZChrom Elite possono essere trasformate in sistemi client-server con un semplice scale-up che ti consente di accedere e controllare i tuoi strumenti da qualsiasi PC presente in rete.
Infine, quando si lavora in ambienti regolamentati, Agilent Cerity per QA/QC in campo farmaceutico fornisce un supporto completo per il flusso delle operazioni di controllo qualità.


Dear Dr. Monterief,
We are pleased to provide you with this report from project TBW-55 based on the injections run from December 12, 2001 through January 4, 2002 for GC analysis.
alpha
beta
chi
delta
gamma

Agilent OL consente la gestione completa delle informazioni dello strumento oltre a quelle generali del laboratorio

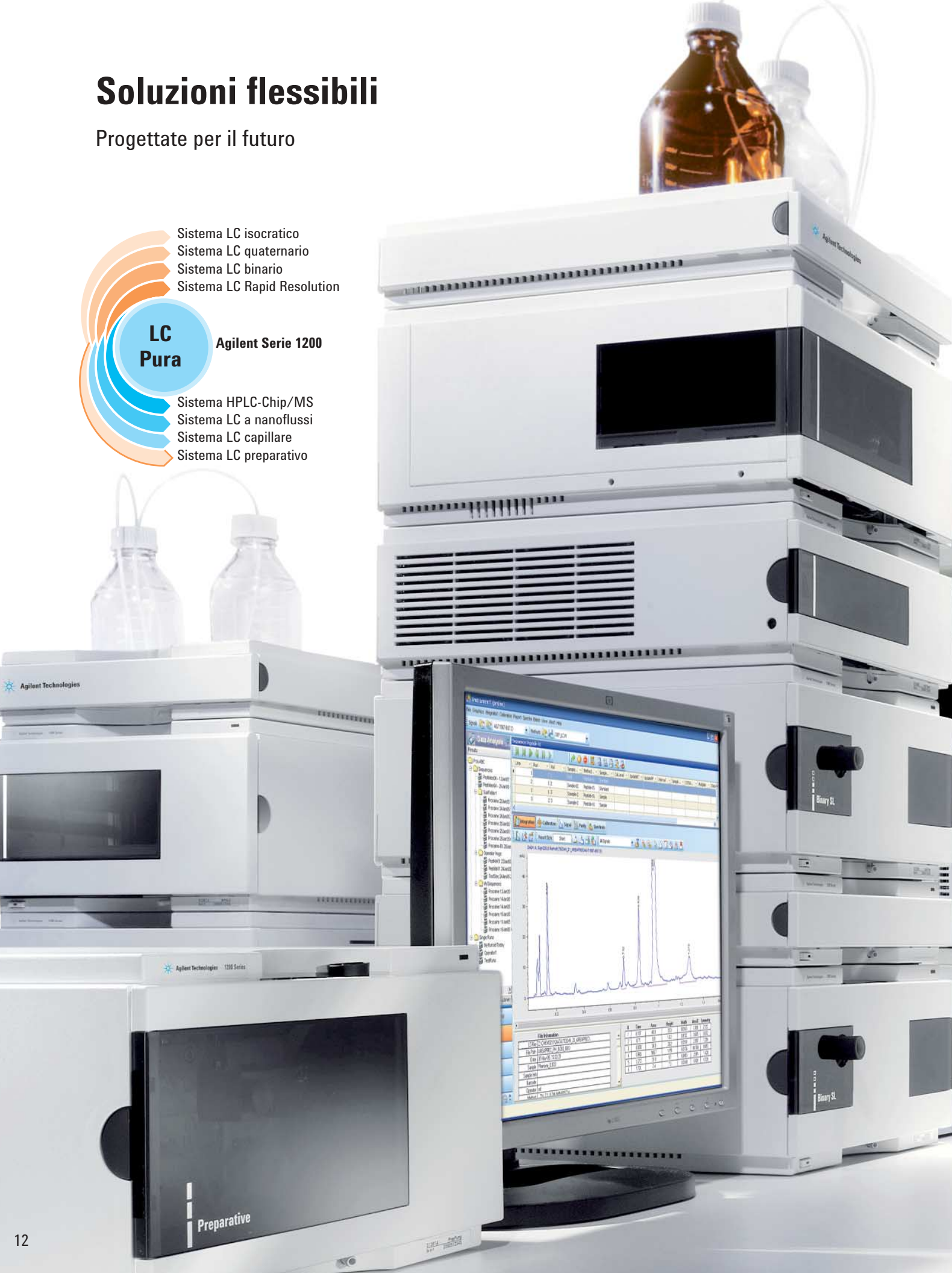
Soluzioni flessibili

Progettate per il futuro

Sistema LC isocratico
Sistema LC quaternario
Sistema LC binario
Sistema LC Rapid Resolution

LC Pura **Agilent Serie 1200**

Sistema HPLC-Chip/MS
Sistema LC a nanoflussi
Sistema LC capillare
Sistema LC preparativo



Agilent Technologies
Quaternary
Isocratic
System On/Off
Module
State
Binary Pump
ON
Micro Autosampler
DOOR OPEN
Column Compartment
TEMP OFF
Diode Array Detector
UV ON, VIS ON
Off
On
Off
On
Exit
Displays a table of the modules and their current states.
15:05
Bin Pump
Col Comp
DA Det.

Un'ampia scelta di moduli

Sistemi di pompaggio Agilent Serie 1200 * Intervallo di flussi impostabile con il sistema di degasaggio

Pompa isocratica
Flusso: 0,001-10 ml/min,
per analisi isocratiche
(ID colonna: 2,1-4,6 mm)

Pompa quaternaria
Flusso: 0,001-10 ml/min*,
per analisi in gradiente
(ID colonna: 3-9,4 mm)

Pompa binaria
Flusso: 0,001-5 ml/min,
per fast LC in gradiente
(ID colonna: 2,1-4,6 mm)

Pompa binaria SL
Flusso: 0,001-5 ml/min*,
per ultra fast LC e ad alta
risoluzione in gradiente
(ID colonna: 1-4,6 mm)

Pompa preparativa
Flusso: 0,001-100 ml/min
(modificabile a gradiente binario)
per separazione e purificazione
(ID colonna: 4,6-50 mm)

Pompa capillare
Flusso: 0,01-100 µl/min
(aumentabile fino a 2,5 ml/min)*,
per analisi in gradiente
(ID colonna: 0,18-1 mm)

Pompa a nanoflussi
Flusso: 0,01-1 µl/min
(aumentabile fino a 2,5 ml/min)*,
per analisi in gradiente
(ID colonna: 0,075-0,1 mm)

www.agilent.com/chem/1200pumps

Comparto colonne/valvole Agilent Serie 1200

Comparto colonna termostatato
Intervallo temperatura: da 10 °C sotto
la temperatura ambiente fino a 80 °C

Comparto colonna termostatato SL
Intervallo temperatura: da 10 °C sotto
la temperatura ambiente fino a 100 °C

Supporto per colonne/valvole

Interfacce Agilent

Convertitore A/D 35900
per strumentazione non Agilent

Per ulteriori informazioni puoi scaricare le relative schede dal sito web di Agilent: www.agilent.com/chem/1200datasheets

Sistemi d'iniezione Agilent Serie 1200

Iniettore manuale
Intervallo d'iniezione:
loop per 5 µl-20 ml

Autocampionatore standard
Intervallo d'iniezione: 0,1 µl-100 µl
(aumentabile fino a 5000 µl)
Contenitore campione: vial

Autocampionatore per micropiastre
Intervallo d'iniezione: 0,01-8 µl
(aumentabile fino a 40 µl)
Contenitore campione:
vial e piastre a pozzetti

Autocampionatore ad alte prestazioni
Intervallo d'iniezione: 0,1 µl-100 µl
(aumentabile fino a 1500 µl)
Contenitore campione: vial e
piastre a pozzetti

Autocampionatore ad alte prestazioni SL
Intervallo d'iniezione: 0,1 µl-100 µl
(aumentabile fino a 1500 µl)
Contenitore campione: vial e
piastre a pozzetti

Autocampionatore a doppio loop PS
Intervallo d'iniezione: fino a 10 ml
Contenitore campione: vial e
piastre a pozzetti

Autocampionatore preparativo
Intervallo d'iniezione: 0,1-5000 µl
Contenitore campione: vial

Termostato per autocampionatore
Intervallo di temperatura: 4-40 °C

Modulo di gestione piastre con
interfaccia per l'automazione
Piastre a pozzetti poco profondi: fino a 16 (80)
Piastre a pozzetti profondi: fino a 4 (16)
Piastre di vial: fino a 6 (24)

www.agilent.com/chem/1200autosamplers

Sistemi di degasaggio Agilent Serie 1200

Sistema di degasaggio sottovuoto
Flusso: fino a 10 ml/min
Volume interno: 12 ml

Sistema di micro degasaggio
Flusso: fino a 5 ml/min
Volume interno: 1 ml

Raccoglitori di frazioni Agilent Serie 1200

Micro raccoglitore di frazioni/spotter
Flusso: fino a 100 µl/min

Raccoglitore di frazioni (AS)
Flusso: fino a 10 ml/min

Raccoglitore di frazioni (PS)
Flusso: fino a 100 ml/min

Termostato per raccoglitore di frazioni
Intervallo di temperatura: 4-40 °C

Massime prestazioni.

Rivelatori Agilent Serie 1200

Rivelatore a lunghezza d'onda variabile
analisi programmabili a λ singola, 1 segnale, campionamento a 13 Hz

Rivelatore a lunghezza d'onda variabile SL
per analisi ultraveloci, programmabili a λ singola, 1 segnale, campionamento a 55 Hz

Rivelatore a lunghezza d'onda multipla
per analisi a λ multiple, 5 segnali, campionamento a 20 Hz

Rivelatore a lunghezza d'onda multipla SL
per analisi ultraveloci a λ multiple, 8 segnali, campionamento a 80 Hz

Rivelatore a serie di diodi
per analisi a λ multiple e spettrali, 5 segnali, campionamento a 20 Hz

Rivelatore a serie di diodi SL
per analisi ultraveloci a λ multiple e spettrali, 8 segnali, campionamento a 80 Hz

Rivelatore a fluorescenza
per rivelazione multi segnale e spettri di fluorescenza in tempo reale

Rivelatore a indice di rifrazione
per indice di rifrazione nell'intervallo: 1,00-1,75 calibrato

www.agilent.com/chem/1200detectors

Valvole esterne Agilent Serie 1200

Valvola a 2 posizioni/10 vie

Microvalvola a 2 posizioni/10 vie

Valvola a 2 posizioni/6-vie

Microvalvola a 2 posizioni/6-vie

Valvola di selezione a 6 posizioni

Valvola a 12 posizioni/13 vie

Sistemi di controllo

Modulo di controllo Agilent Serie 1200

Workstation e sistemi Agilent di gestione dei dati cromatografici

ChemStation Agilent

EZChrom Elite Agilent

Sistema Cerity Agilent per QA/QC in campo farmaceutico

Sempre.

Sistemi LC/MS Agilent Serie 6000

LC/MS Agilent Serie 6100 a singolo quadrupolo
Rivelazione massa nominale

LC/MS Agilent Serie 6410 a triplo quadrupolo
Quantificazione MS/MS accurata

Flusso:
0,1–1 µL/min

Interfaccia HPLC-Chip/MS Agilent Serie 1200 con sorgente nanospray

LC/MS Agilent Serie 6210 Time-of-flight
Massa accurata ultraveloce

LC/MS trappola ionica Agilent Serie 6300
Ms^n sensibile

LC/MS quadrupolo Time-of-flight Agilent Serie 6510
informazioni strutturali MS/MS con massa accurata

Sorgenti di ionizzazione

Sorgente electrospray (ESI)

Sorgente per ionizzazione chimica a pressione atmosferica (APCI)

Sorgente multimode (ESI/APCI)

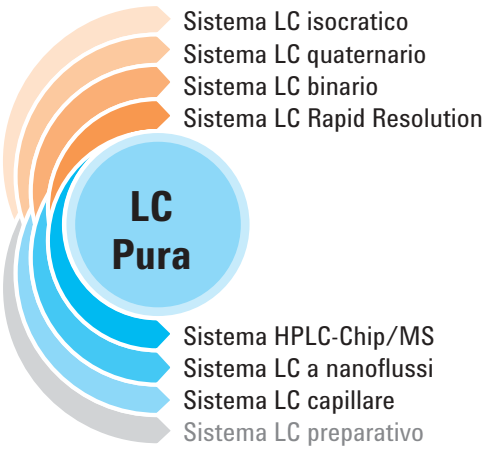
Sorgente per fotoionizzazione a pressione atmosferica (APPI)

Sorgente nanospray

Sorgente MALDI a focus dinamico pulsato (PDF-MALDI)

Soluzioni flessibili

Per prestazioni adeguate ad ogni tua esigenza



Velocità e risoluzione

Le prestazioni di un sistema di cromatografia liquida, con particolare riferimento a velocità e risoluzione, sono influenzate da diversi aspetti. Le capacità d'automazione e i tempi di analisi hanno un impatto enorme sulla velocità, mentre la tecnologia della colonna, la temperatura, il gradiente e le prestazioni del rivelatore influenzano sia la velocità che la risoluzione.

Sistema LC isocratico
Una soluzione robusta per le applicazioni di QA/QC più esigenti

- Sistema di base con tecnologia LC avanzata
- Manutenzione facile e veloce
- Flussi fino a 10 ml/min per un'ampia gamma di dimensioni delle colonne e di applicazioni
- Opzioni di aggiornamento da isocratico fino a sistema LC quaternario

Velocità e risoluzione

Sensibilità

La sensibilità di rivelazione più elevata, in particolare in combinazione con quantità limitate di campione, costituisce una sfida per le applicazioni, come la proteomica e gli studi sul metabolismo delle droghe. A volumi d'iniezione costanti, diminuendo il diametro interno della colonna si creano volumi d'eluizione più piccoli. Ciò da luogo a concentrazioni più elevate e quindi a segnali più alti nei rivelatori sensibili a questo parametro, come ad esempio l'UV o l'LC/MS electrospray.

- Il dispositivo EFC (Electronic Flow Control) misura e controlla attivamente il flusso in tempo reale per la massima stabilità del tempo di ritenzione
- Micro autocampionatori dedicati, termostatati, studiati per l'iniezione riproducibile di piccole quantità di campione, fino a 10 nl
- Aumento teorico della sensibilità $= \frac{r_1^2}{r_2^2}$
  r = raggio della colonna

Sensibilità

Sistema LC quaternario
Per lo sviluppo di metodi e applicazioni in gradiente ad alta produttività

- La più grande flessibilità per gradienti con diversi solventi grazie alla possibilità di impiegare fino a 4 solventi
- I flussi fino a 10 ml/min supportano sia diametri standard sia applicazioni semi-preparative
- Ampia scelta di autocampionatori per una completa flessibilità nei volumi d'iniezione e nei contenitori dei campioni

Sistema LC binario
Per applicazioni di ricerca a elevata produttività

- Miscelazione del gradiente ad alta pressione per prestazioni superiori anche con i flussi più bassi
- Delay volume ottimizzato per la cromatografia veloce
- Flussi da 0,05 a 5 ml/min forniscono il supporto ideale per applicazioni narrow bore e standard

Sistema LC Rapid Resolution
Massima velocità e risoluzione con qualità dei dati senza confronti

- Fino al 60% in più di risoluzione e 20 volte più veloci degli LC tradizionali
- Flussi fino a 5 ml/min per un impiego universale
- Compatibilità totale e senza compromessi con i metodi esistenti
- Particolarmente adatto per l'utilizzo con colonne ZORBAX Rapid Resolution HT 1,8 µm
- Analisi di 2000 campioni al giorno

Sistema LC capillare
Entra nel mondo delle applicazioni a basso flusso

- 500 volte più sensibile rispetto all'LC convenzionale
- Flussi tipici di 1 - 100 µl/min, che possono essere aumentati fino a 2,5 ml/min
- Rivelazione a serie di diodi avanzata da 190 a 950 nm

Sistema LC a nanoflussi
Prestazioni e stabilità eccellenti

- Fino a 3500 volte più sensibile rispetto all'LC convenzionale
- Flussi tipici di 0,1- 1 µl/min, che possono essere aumentati fino a 2,5 ml/min
- Compatibilità con piattaforme MS di altri produttori

Sistema HPLC-Chip/MS
Per LC/MS nanospray affidabile e ad alta sensibilità

- Fino a 3500 volte più sensibile rispetto all'LC convenzionale
- Nessuna dispersione del picco per prestazioni cromatografiche senza confronti
- Colonne di preparazione del campione e di separazione, capillari di connessione, raccordi e nebulizzatore nanospray integrati direttamente nel chip polimerico

Soluzioni per LC preparativa

Separazione e purificazione con livelli elevati di recupero e purezza

La LC preparativa è la tecnica d'eccellenza per la separazione e la purificazione. Per una minore dispersione dei picchi, Agilent ha sviluppato soluzioni preparative dedicate a differenti quantità di campione e flussi, ottimizzati per garantire livelli elevati di recupero, purezza e produttività.

Sistema di micro raccolta/spotting
flussi fino a 100 µl/min

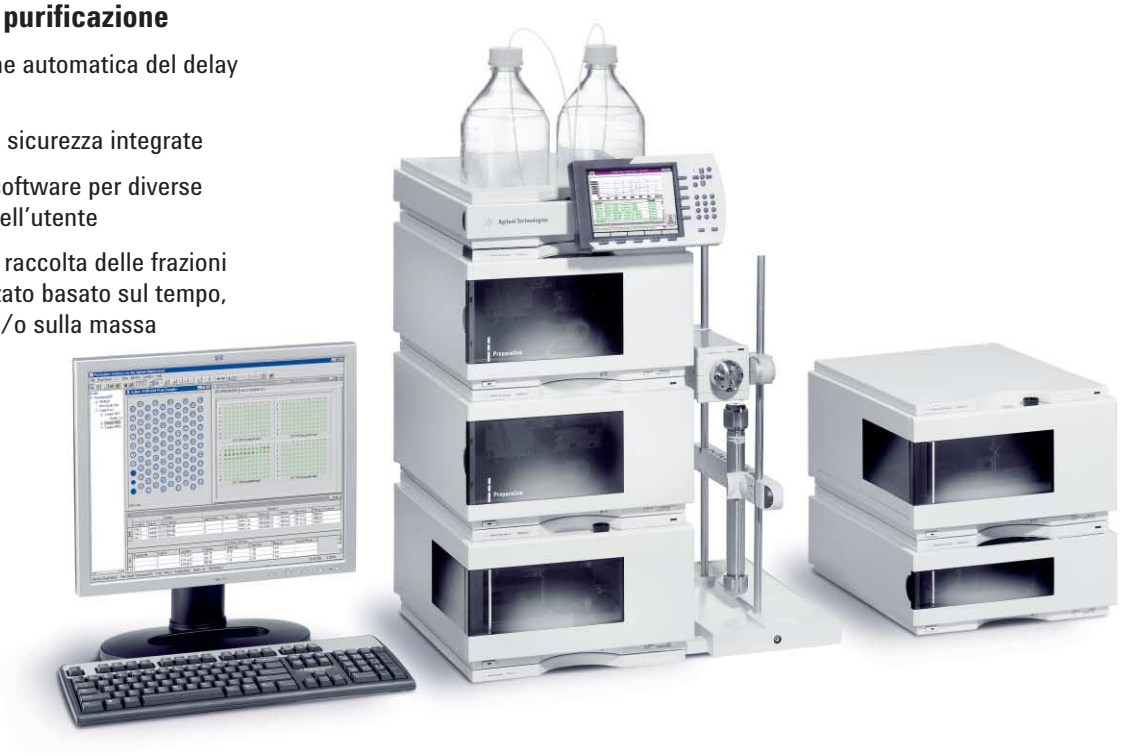
Sistema di purificazione in scala analitica
flussi fino a 10 ml/min

Sistema di purificazione in scala preparativa
flussi fino a 100 ml/min

Flusso

Sistema di purificazione

- Calibrazione automatica del delay volume
- Funzioni di sicurezza integrate
- Soluzioni software per diverse esigenze dell'utente
- Sistema di raccolta delle frazioni automatizzato basato sul tempo, sul picco e/o sulla massa



Sistema di micro raccolta/spotting

Consente la raccolta di micro frazioni in piastre a pozzetti di diversi formati e fornisce inoltre all'utilizzatore il vantaggio di combinare la cromatografia con le capacità della MS MALDI tramite spotting diretto su target MALDI.

- Controllo attivo del flusso per stabilità eccezionale
- Flessibilità per la raccolta in micropiastre, provette Eppendorf e target MALDI.
- Sistema di controllo del liquido per la raccolta riproducibile di piccoli volumi
- Raffreddamento delle frazioni per evitare l'evaporazione e la decomposizione termica

Per maggiori informazioni visita il nostro sito: www.agilent.com/chem/1200purification

Un'ampia scelta di colonne per LC

Prestazioni cromatografiche superiori per soddisfare le tue esigenze di separazione

Massimizza le prestazioni e l'affidabilità delle tue separazioni combinando il nuovo sistema Serie 1200 con le colonne ZORBAX e i relativi materiali di consumo. Progettati con la stessa attenzione, qualità e prestazioni degli strumenti Agilent e supportati da un'esperienza di oltre 30 anni nella cromatografia, puoi contare sulle colonne e sui materiali di consumo Agilent per fornire di volta in volta i risultati di cui hai bisogno.

Qualità e flessibilità della famiglia di colonne LC ZORBAX

- Ampia scelta di fasi - Eclipse XDB, StableBond, Extend, Bonus-RP, Rx e altre
- Dimensioni delle colonne da nano LC a preparativa
- Prestazioni riproducibili e durata della colonna per migliaia di iniezioni
- Report delle prestazioni di ogni singola colonna per documentare la riproducibilità da colonna a colonna e da lotto a lotto
- Eccellente robustezza delle particelle anche per le applicazioni più esigenti a pressione elevata

Colonne LC ZORBAX Eclipse - la scelta ideale per lo sviluppo del tuo metodo

- Eccellente profilo del picco e riproducibilità superiore dei composti basici con le colonne Eclipse Plus
- Opzioni flessibili per una vasta gamma di condizioni e varietà di campioni
- Ampia scelta di selettività per la massima risoluzione con sei fasi stazionarie (due Eclipse Plus, quattro Eclipse XDB): la risposta più adatta alle tue esigenze di separazione
- Rapido trasferimento del metodo da analitico a preparativo e a fast e ultra-fast LC con particelle da 7 a 1,8 µm

Separazioni high-throughput per aumentare le tue risorse e migliorare la produttività

- Velocità elevata senza compromettere la qualità della tua separazione con colonne LC Rapid Resolution High-Throughput
- Separazioni fino a 20 volte più veloci con colonne LC RRHT da 1,8 µm
- Lunghezza da 20 a 150 mm per analisi veloci e ad alta risoluzione
- Aumento della risoluzione del 60% rispetto all'LC convenzionale
- Le colonne ZORBAX RRHT sono disponibili con 8 diverse fasi stazionarie

Conformità

Una serie completa di servizi di qualificazione

I servizi di qualificazione Agilent ti offrono una soluzione conveniente per ottimizzare i tuoi processi ed eliminare i rischi di non conformità. Con una serie completa di soluzioni studiate per mantenere i massimi livelli operativi, i servizi Agilent rispondono a ogni necessità dello strumento, con programmi personalizzati per la conformità, basati sulle esigenze specifiche del tuo laboratorio.

Nel 2004 un'indagine indipendente della rivista LCGC ha classificato Agilent come l'azienda numero 1 per quanto riguarda i servizi per la conformità dello strumento, la validazione del metodo e i test di system suitability.

Servizio Classic

Qualificazione dell'installazione (IQ)
Assicura che il nuovo hardware e il nuovo software Agilent siano installati correttamente dal momento in cui vengono tolti dall'imballo fino al momento in cui diventano operativi.

Qualificazione operativa (OQ)
Un test completo di tutto il sistema per assicurare accuratezza e precisione degli strumenti, oltre a scoprire potenziali problemi prima che si verifichino.

Riqualificazione dello strumento (RQ)
Garantisce il ripristino delle condizioni di qualificazione di tutto il sistema successivamente alla riparazione di un qualsiasi componente.

Servizio Enterprise

Le organizzazioni che utilizzano strumenti analitici di tipologie e produttori differenti possono affidarsi ad Agilent come unica fonte per i servizi di qualificazione.

L'impiego di protocolli armonizzati con risultati comparabili fornisce un approccio uniforme alle esigenze di qualificazione dello strumento, sia ora che in futuro.

Servizio Partner

Servizio Enterprise gestito dall'utente. Fornitura su licenza dei protocolli di qualificazione tramite l'Agilent Compliance Engine per eseguire gli stessi in modo autonomo, quando, dove e come desideri.

Servizio Software

Qualificazione veloce, accurata e completa del software Agilent. Ne documenta la corretta installazione e configurazione.

Servizio Network

Servizio brevettato di IQ/OQ e diagnostica per la tua rete, per utilizzarla al meglio ed eliminare i rischi di non conformità. Rappresenta il completamento ideale per l'implementazione di un sistema di gestione dei dati e per la validazione di tutta l'infrastruttura.

"Sono convinto che Agilent fornisca la serie più completa di servizi di validazione per la conformità"

Ludwig Huber, esperto per la conformità di Agilent Technologies

Per maggiori informazioni visita il nostro sito: **www.agilent.com/chem/compliance**

Massime prestazioni.
Sempre.

www.agilent.com/chem/1200

Stampato in Germania, 1° luglio 2006
Numero di pubblicazione 5989-5200ITE
© Agilent Technologies 2006

Agilent Technologies